



**sylber**<sup>®</sup>

WASSERGAS SRL  
VIA C. BATTISTI, 9 - 20069 VAPRIO D'ADDA (MI)  
TEL 02/9094261 - FAX 02/90965039

GA studio

**LIBRETTO DI ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE  
L'USO E LA MANUTENZIONE**

**MOD. DEVYL 250 i.e. FF H**

SCALDABAGNO ISTANTANEO A GAS DI TIPO C  
STAGNO A TIRAGGIO FORZATO  
AD ACCENSIONE ELETTRONICA AUTOMATICA



Wassergas srl



**sylber**<sup>®</sup>



Gentile cliente,

La ringraziamo per aver chiesto al Suo installatore di fiducia uno Scaldabagno "Sylber".

Sicuramente ha scelto uno dei migliori prodotti presenti sul mercato in grado di farle apprezzare i vantaggi indiscussi della produzione istantanea di acqua calda.

Questo libretto è stato preparato per informarla, con avvertenze e consigli, sulla sua installazione, il suo uso corretto e la sua manutenzione per poterne apprezzare tutte le qualità.

Le chiediamo di leggerlo attentamente, perché solo così potrà sfruttare a lungo e con piena soddisfazione questo scaldabagno.

Conservi con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione.

Wassergas srl

## INDICE:

### Introduzione all'uso e avvertenze

#### 1) Caratteristiche tecniche

- 1.a - Dati tecnici
- 1.b - Ingombri e dimensioni

#### 2) Installazione

- 2.a - Normative
- 2.b - Tipologie di scarico ed aspirazione
- 2.c - Fissaggio a parete
- 2.d - Collegamento elettrico
- 2.e - Collegamento gas
- 2.f - Collegamento acqua
- 2.g - Evacuazione dei prodotti di combustione
- 2.h - Ventilazione dei locali

#### 3) Messa in funzione

- 3.a - Funzionamento
- 3.b - Operazioni preliminari

#### 4) Manutenzione

- 4.a - Smontaggio del mantello
- 4.b - Accesso alla scheda elettronica
- 4.c - Anomalie: Cause e rimedi

## IMPORTANTE

I capitoli :

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

**INSTALLAZIONE**

**MANUTENZIONE**

SONO INTERAMENTE DEDICATI AL PERSONALE QUALIFICATO, TUTTE LE ALTRE ISTRUZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE LIBRETTO DEVONO ESSERE CONOSCIUTE SIA DAL PERSONALE QUALIFICATO SIA DALL'UTILIZZATORE.

L'apparecchio è costruito secondo le regole della buona tecnica nello spirito della Legge 1083 del 6 Dic. 1971

La marcatura **CE** posta sul prodotto indica che lo stesso è conforme alle seguenti Direttive Europee:  
**90/396 - 93/68 - 73/23.**

## INTRODUZIONE ALL'USO E AVVERTENZE

**Modello DEVYL 250 i.e. FF H** Cat. II<sub>2H3+</sub> adattabile a funzionare con gas metano, gas di petrolio liquefatto (G.P.L.). Viene predisposto per uso singolo di uno dei gas delle due famiglie sopra indicate.

**ASSICURARSI** che il presente libretto d'istruzioni sia **SEMPRE** a corredo dell'apparecchio affinché possa essere consultato dall'utilizzatore, dall'installatore e dal personale specializzato per il servizio di assistenza.

Se l'apparecchio deve essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare e lasciare l'apparecchio, assicurarsi sempre che il libretto accompagni l'apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.

## UN CONSIGLIO IMPORTANTE

Prima di procedere alla lettura di questo libretto attiriamo l'attenzione sul fatto che la garanzia dell'apparecchio sarà valida a decorrere dall'installazione e che **DOVRA' ESSERE ESEGUITA ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO.**

**Importante:** questo apparecchio serve a scaldare l'acqua. Deve perciò essere allacciato ad una rete di distribuzione di acqua sanitaria, compatibile alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

L'inserimento di un addolcitore, nel caso in cui la durezza dell'acqua sia eccessiva, riduce la frequenza delle pulizie dello scambiatore di calore mantenendo un rendimento ottimale dell'apparecchio.

**E' vietata l'utilizzazione dell'apparecchio per scopi diversi da quanto specificato.**

La ditta costruttrice non può essere considerata responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli.

## CONSIGLI UTILI

**L'installazione, la manutenzione, la trasformazione gas, l'allacciamento all'impianto elettrico ed all'impianto di messa a terra, devono essere eseguite da personale abilitato ai sensi della legge N 46 del 5 Marzo 1990 ed in conformità alle norme UNI-CIG 7129 e 7131, CEI 68.4 ed aggiornamenti.**

**La sicurezza comincia qui.**

Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, nei confronti dei quali la ditta costruttrice non può essere considerata responsabile.

La manutenzione dell'apparecchio deve essere eseguita almeno **una volta all'anno**, da personale qualificato e comunque da una ditta specializzata nel servizio assistenza.

**Non esporre** l'apparecchio ai vapori diretti dei piani di cottura.

**Non bagnare** l'apparecchio né installarlo in ambienti umidi o vicino a getti o spruzzi d'acqua e di altri liquidi.

**Non appoggiare** alcun oggetto sopra l'apparecchio.

Dopo aver tolto ogni imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto.

In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore.

Non disperdere nell'ambiente le parti dell'imballo quali sacchetti in plastica, polistirolo espanso, ecc., e non lasciarli alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

**Ne è sconsigliato l'uso** ai bambini ed agli incapaci senza sorveglianza.

Avvertendo odore di gas nel locale ove è installato l'apparecchio **non azionare** interruttori elettrici, telefoni o qualsiasi altro apparecchio che provochi scintille.

Aprire immediatamente porte e finestre per creare una corrente d'aria che purifichi il locale.

**Chiudere** il rubinetto centrale del gas (al contatore) o quello della bombola, e chiedere l'intervento del servizio tecnico assistenza.

In caso di assenza prolungata chiudere il rubinetto centrale del gas o quello della bombola.

## ASTENERSI DALL'INTERVENIRE PERSONALMENTE SULL'APPARECCHIO!

Gli apparecchi **devono essere** equipaggiati esclusivamente con accessori originali.

La ditta costruttrice non si rende responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei od irragionevoli dell'apparecchio e dall'utilizzo di materiali non originali.

La ditta costruttrice declina ogni responsabilità da eventuali traduzioni del presente libretto dalle quali possano derivare interpretazioni errate.

La ditta costruttrice non si rende responsabile per l'inosservanza delle istruzioni contenute nel presente libretto o per le conseguenze di qualsiasi manovra non specificatamente descritta.

## 1. CARATTERISTICHE TECNICHE

1.a DATI TECNICI				
Modello				
		kW	kcal/min	kcal/h
Potenza utile nominale		17,4	250	15.500
Portata termica		20,0	287	17.250
Potenza utile minima		8,0	115	6.900
Portata termica minima		10,2	146	8.760
Rendimento utile		87%		
Tipo di gas		GAS METANO (G20)	GAS LIQUIDO (GPL)	
			(G30)	(G31)
P.c.i. (a 0°C - 1013 mbar)	kcal/m <sup>3</sup>	8.570	29.330	22.380
	kcal/kg		10.860	11.080
Pressione nominale di alimentazione	mbar	20	30	37
Consumo	m <sup>3</sup> /h	2,1	0,59	0,77
	kg/h		1,58	1,55
Pressione bruciatore	mbar	12	26	30
Ø ugello fiamma pilota	mm	0,35		0,25
Ø ugello bruciatore principale	mm	1,00		0,60
Ø attacco gas		1/2"		1/2"
<b>ACQUA</b>				
		Selet. max		Selet. min.
Campo di prelievo	l/min	da 5 a 10		da 2,5 a 5
Elevazione di temperatura dell'acqua (1)	°C	da 50 a 25		circa 50
Con selettore nelle posizioni intermedie variano i campi di prelievo e in proporzione le elevazioni di temperatura.				
Pressione minima	bar		0,4	
Pressione normale	bar		2	
Pressione massima	bar		10	
Ø attacchi acqua			1/2"	
Ø condotto speciale	mm		100/60	
Potenza assorbita	W		70	
Fusibile N°2	A		3,15	
Tensione di alimentazione	V/Hz		230 / 50	
Dimensioni e pesi		Apparecchio	Imballo	
Altezza	mm	600	660	
Larghezza	mm	400	450	
Profondità	mm	255	310	
Peso	kg	21,2	22,5	
(1) le elevazioni di temperatura sopra indicate consentono di aver acqua calda a 40°C e a 65°C rispettivamente con selettore tutto aperto o tutto chiuso (i valori sono riferiti ad una temperatura di acqua fredda di 15°C) inoltre detti valori sono ottenuti con l'economizzatore gas in posizione di massima erogazione di gas				

## 1.b INGOMBRI E DIMENSIONI

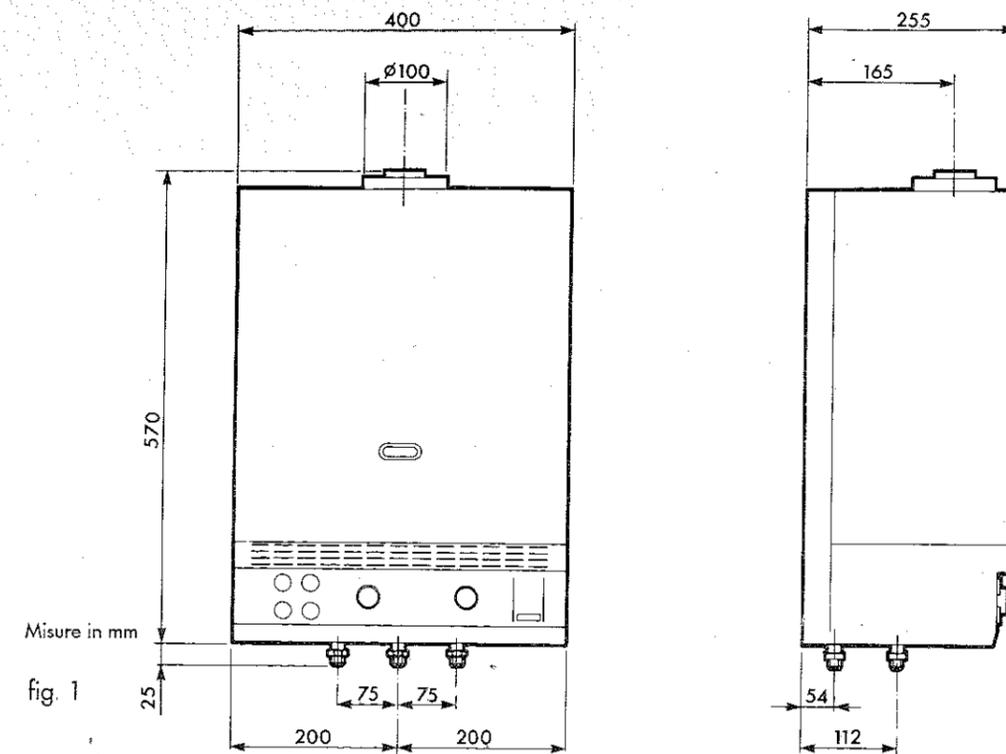


fig. 1

## 2. INSTALLAZIONE

### 2.a NORMATIVE

L'impiego delle apparecchiature a gas è sottoposto ad una precisa regolamentazione. E' pertanto indispensabile osservare le normative UNI-CIG 7129 e 7131 (vedere libretto "Stralcio dalle Norme" allegato).

Per i gas di petrolio liquefatti (G.P.L.), l'installazione dovrà essere conforme alle prescrizioni delle società distributrici e rispondere ai requisiti delle norme sopra citate.

L'apparecchio viene venduto senza il dispositivo di scarico ed aspirazione perché in funzione della tipologia di installazione, vedere quanto descritto di seguito, possono essere richiesti i diversi dispositivi.

### 2.b TIPOLOGIE DI SCARICO ED ASPIRAZIONE

**Condotto speciale** (scarico con tubo concentrico Fig 2). L'apparecchio è previsto per essere raccordato ad un condotto speciale realizzato con due tubi concentrici (Ø 100 mm tubo esterno e Ø 60 mm tubo interno); l'interno per lo scarico dei prodotti della combustione e l'esterno per l'aspirazione dell'aria comburente, (fig 2) il tutto equipaggiato di terminale.

Il condotto speciale è fornito a richiesta ed ha una lunghezza di m 0,790 (790 mm). Comunque la lunghezza di detto condotto può essere ridotta ad un valore minimo di 0,420 m (420 mm).

Per l'installazione di cui è richiesta una maggiore lunghezza del condotto, si fa presente che la lunghezza massima consentita è di m 2,50 (2500 mm) dopo la prima curva.

Se nel condotto fosse necessario inserire una curva, la lunghezza totale consentita si riduce a m 1,70 (1700 mm).

Mentre con l'inserimento di due curve la lunghezza sarà di m 0,850 (850 mm).

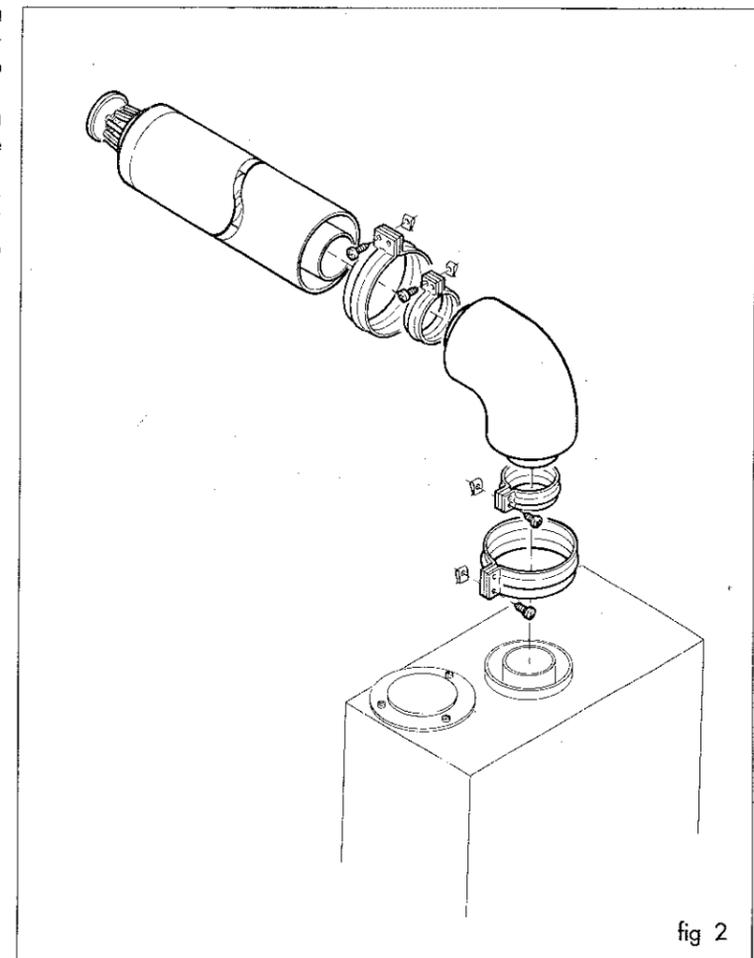


fig 2

**condotto sdoppiatore** (condotto scarico fumi e condotto aspirazione aria separati; vedi fig.3)

Sono disponibili curve e prolunghe di  $\varnothing 80$  mm per raccordare l'aspirazione aria dei prodotti della combustione, fino ad una lunghezza massima di 8 m (8000 mm) senza aggiunta di curve. L'inserimento di una curva riduce il tratto orizzontale di 0,8 m.

Le tipologie possono essere diverse:

- a) scarico ed aspirazione in due condotti separati;
- b) scarico ed aspirazione che si ricongiungono, con l'utilizzo di un secondo sdoppiatore, prima di uscire in parete;
- c) scarico ed aspirazione che rimangono separati fino all'uscita in parete ma gli stessi devono essere circoscritti in una circonferenza di  $\varnothing 500$  mm

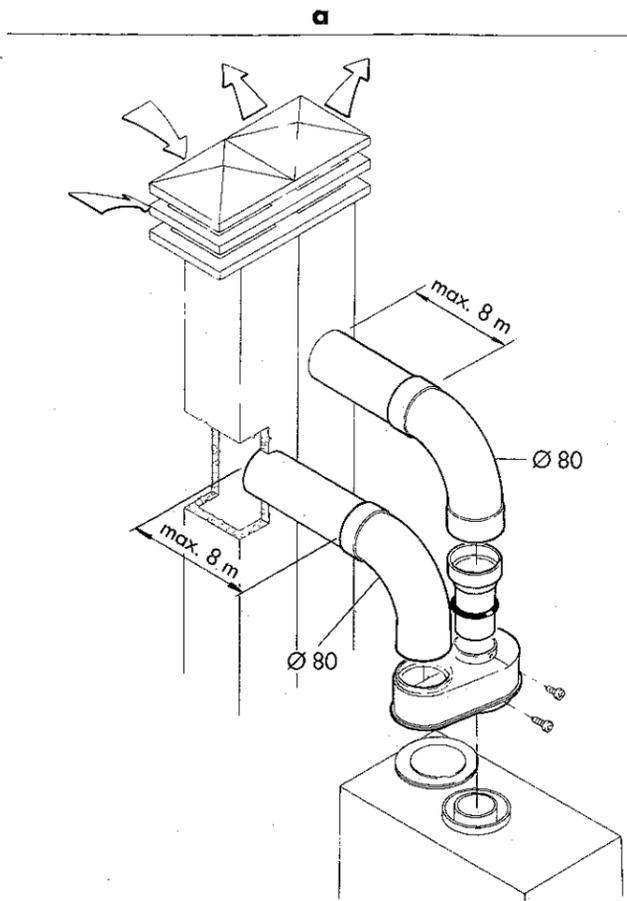
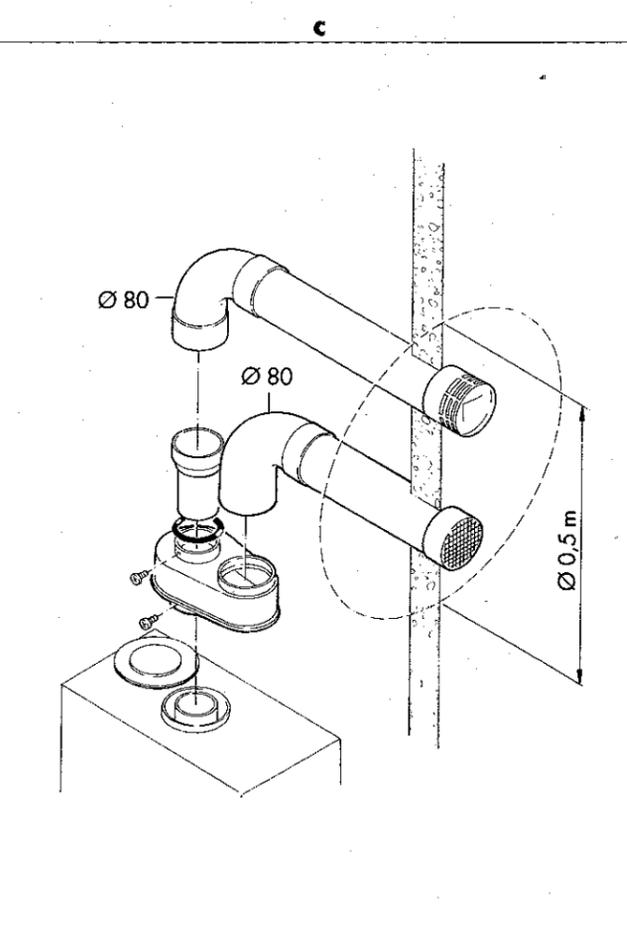
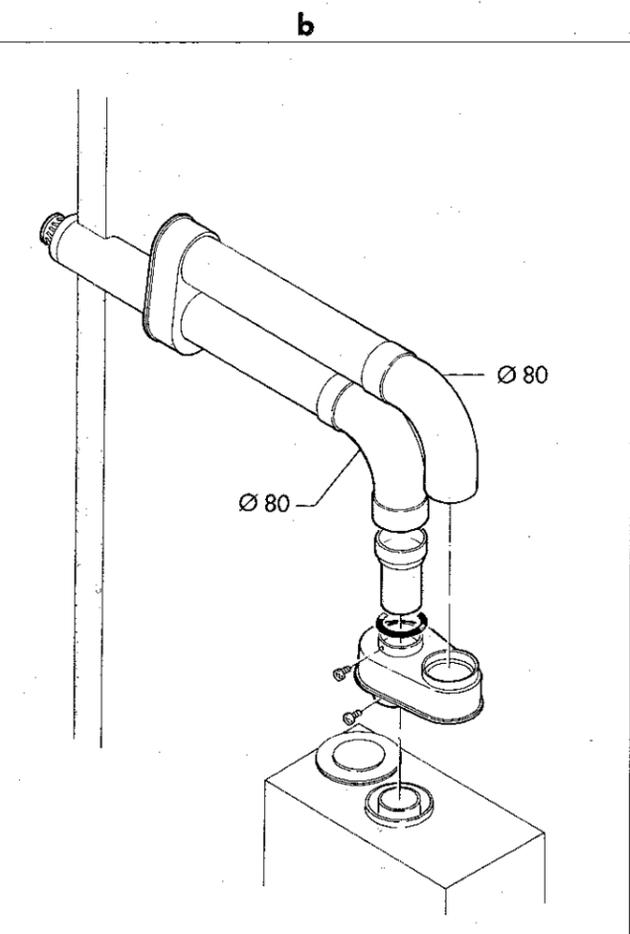


fig 3



**condotto scarico verticale** direttamente fuori tetto (fig 4). Il condotto è di lunghezza 1,3 m (1300 mm) e non è accorciabile. E' possibile inserire delle prolunghe fino ad un massimo di 3,2 m (3200 mm).

A richiesta viene fornita una tegola tipo "marsigliese" con relativo snodo per permettere l'adeguamento in funzione della inclinazione del tetto.

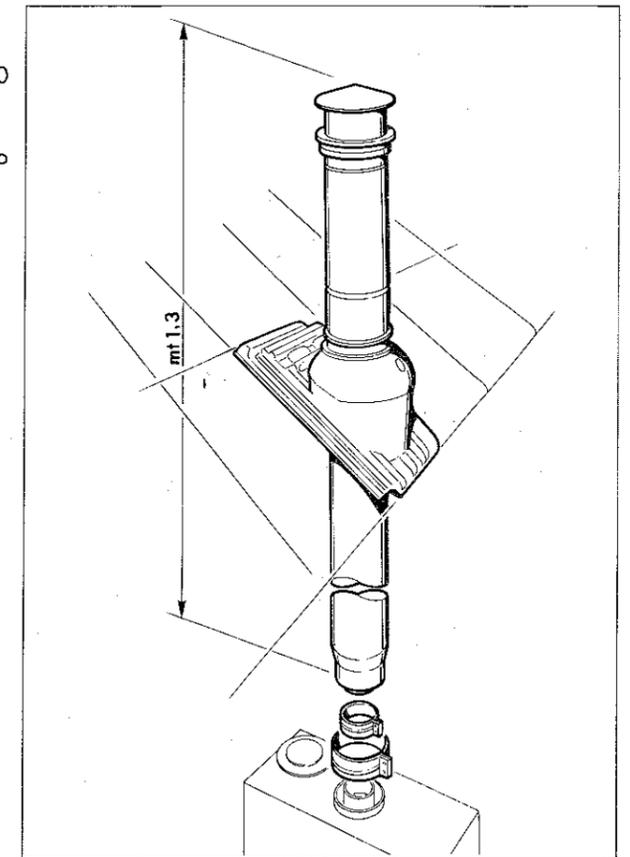


fig 4

**Possibili configurazioni dello scarico** (vista dall'alto)

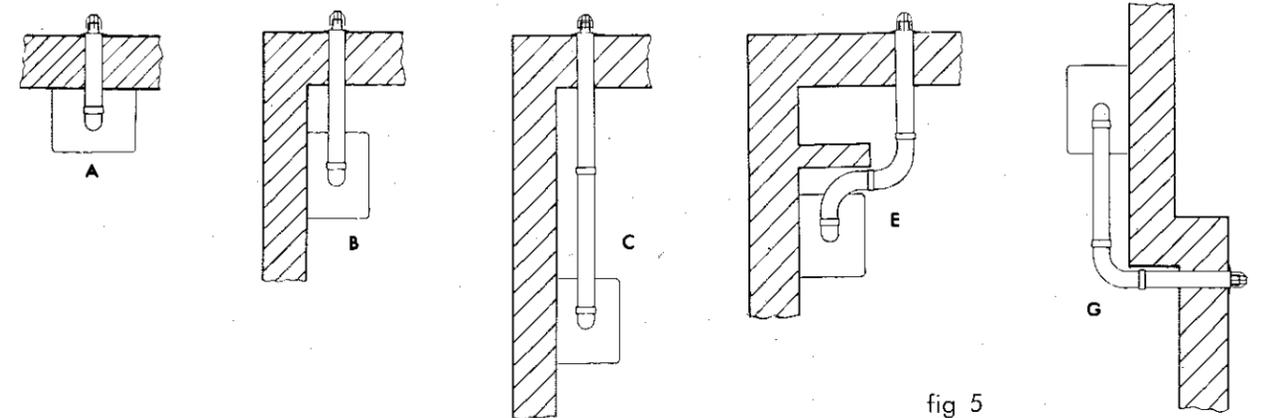


fig 5

## 2.c FISSAGGIO A PARETE

- l'apparecchio deve essere installato su una parete idonea
- l'apparecchio non deve essere mai chiuso in un mobile o in una nicchia, ma deve essere prevista una distanza minima da pareti laterali di almeno 20 mm, così da rendere agevoli le operazioni di manutenzione.

Viene di seguito descritta la tipologia di scarico posteriore ed orizzontale che è la più comune

- prima di fissare l'apparecchio, praticare un foro nella parete per il passaggio del condotto speciale. Eseguire un foro  $\varnothing 105$  nel muro in corrispondenza dell'allacciamento alla curva concentrica. Per facilitare questa operazione, viene fornita una dima di foratura in cui si trovano indicati nell'esatta posizione il foro destinato al condotto speciale ed i fori atti al fissaggio a parete dell'apparecchio, (fig 6)
- Preparare i tubi tagliandoli della lunghezza appropriata allo spessore del muro consultando la fig. 7. Se l'operazione è eseguita in modo corretto, la sporgenza del tubo fumi  $\varnothing 60$  mm rispetto al tubo aria  $\varnothing 100$  mm risulterà essere di 7,5 mm
- introdurre nel foro della parete il condotto speciale, costituito da due tubi concentrici
- sigillare con malta cementizia l'intercapedine fra il tubo  $\varnothing 100$  ed il foro nel muro interponendo un foglio di carta in maniera che il tubo non rimanga fissato al muro stesso; allo scopo di facilitare successivi smontaggi. Posizionare l'apparecchio nel punto prescelto, con riferimento alle quote indicate in questo libretto di istruzioni alla fig. 9
- fissare l'apparecchio alla parete e collegare il condotto speciale alla curva concentrica utilizzando le apposite fascette, come indicato in fig 8.
- la curva può essere orientata nella direzione voluta, (angolo di rotazione di  $360^\circ$ ) Se necessario ancorare i tubi al muro tramite sostegni

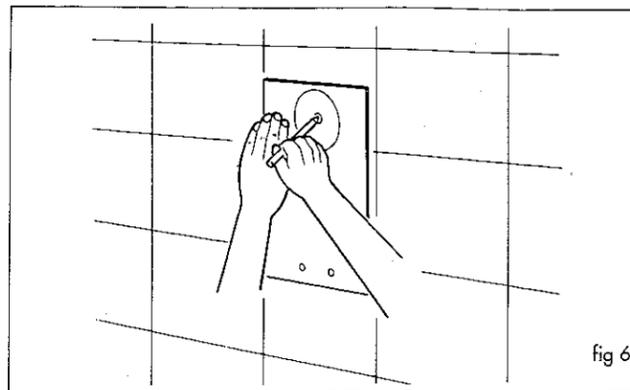


fig 6

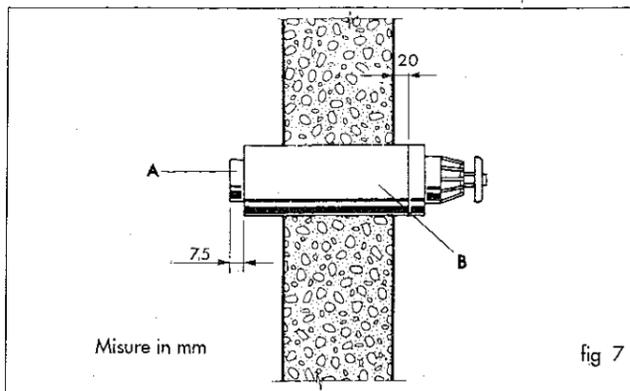


fig 7

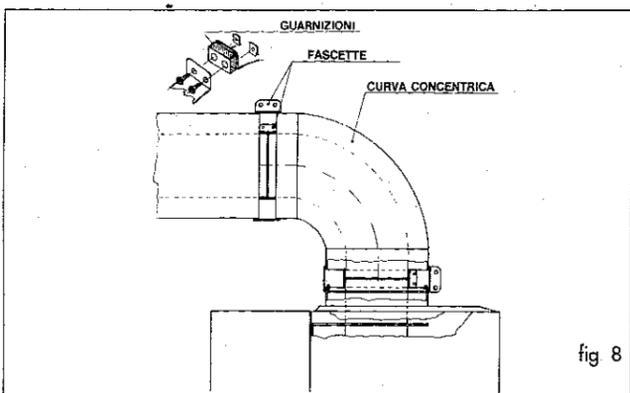


fig 8

## Ubicazione

- L'apparecchio deve essere installato su di una parte idonea e per consentire le operazioni di manutenzione è indispensabile lasciare intorno allo stesso le distanze minime indicate in fig. 9
- l'apparecchio non deve essere posto al disopra di una cucina o altro apparecchio di cottura al fine di evitare la deposizione del grasso dei vapori di cucina e conseguentemente un cattivo funzionamento

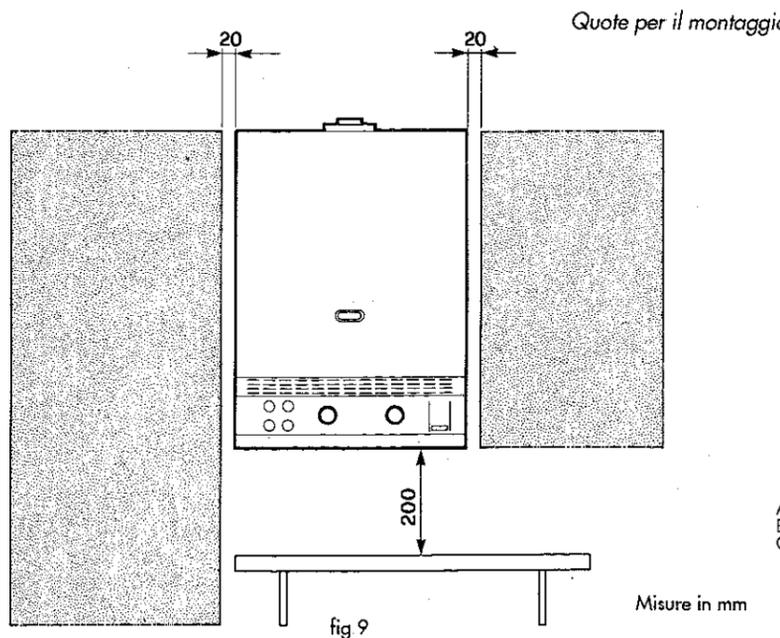
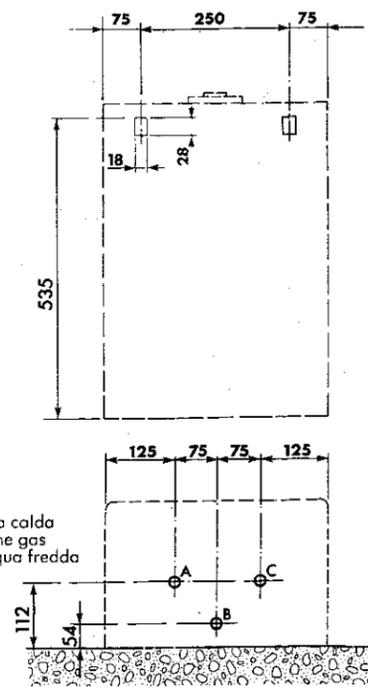


fig 9

Misure in mm

Quote per il montaggio



A - Uscita acqua calda  
B - Alimentazione gas  
C - Ingresso acqua fredda

## 2.d COLLEGAMENTO ELETTRICO

Collegare il cavo in dotazione alla linea, rispettando la fase, il neutro e la terra

Nella eventualità di una sostituzione del cavo di alimentazione, operazione che comunque deve essere eseguita da un tecnico qualificato, allacciare l'apparecchio con un cavo tipo H 05 V VF 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> con  $\varnothing$  max 7mm come quello dato in dotazione, inoltre il cavo di terra deve essere di 30 mm più lungo dei cavi di alimentazione.

Alimentare l'apparecchio tramite un interruttore onnipolare con apertura tra i contatti di almeno 3mm.

Per le operazioni di manutenzione togliere tensione agendo sull'interruttore onnipolare

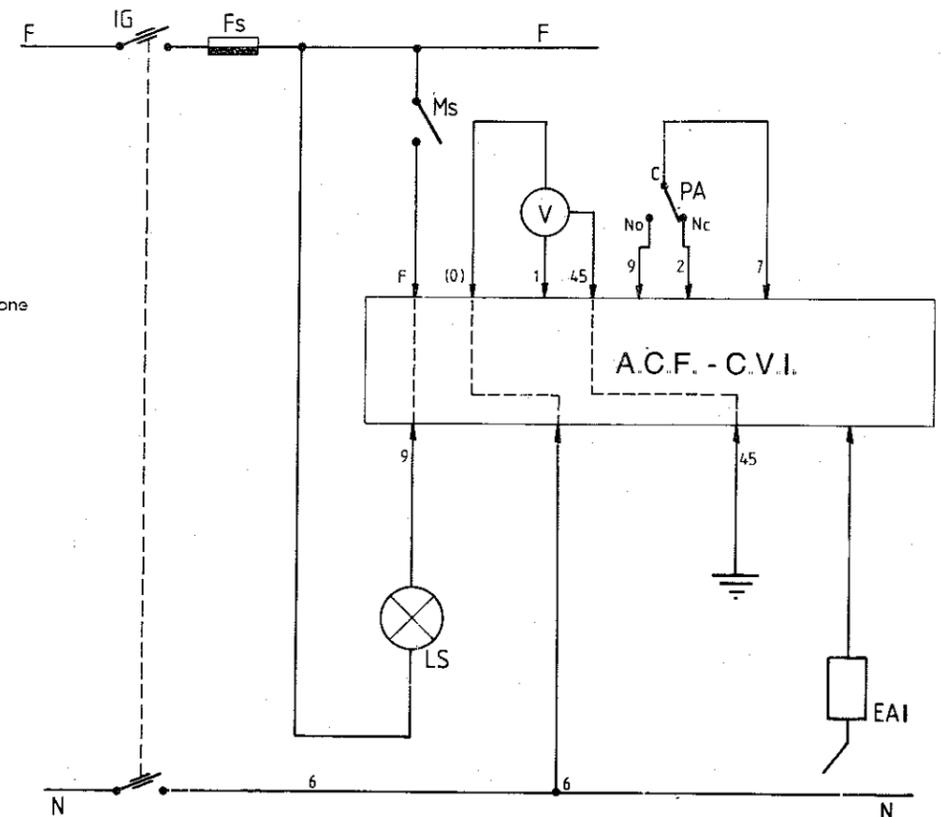
**N.B. si declina ogni responsabilità per danni a persone, animali o cose derivanti dalla mancata messa a terra dell'apparecchio e dalla realizzazione di un impianto elettrico non conforme alle norme vigenti (CEI 68.4).**

Se l'apparecchio viene installato in bagno, si consiglia di posizionarlo ad una distanza da lavabo, vasca, doccia, tale che non sia direttamente accessibile ad una persona che utilizzi detti servizi, riferirsi comunque alle norme CEI specifiche in materia di apparecchiatura elettrica installata in locali adibiti a bagno e/o doccia

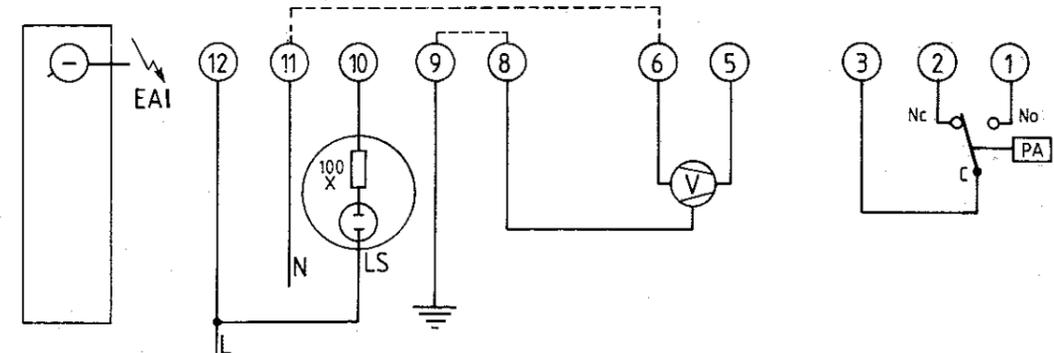
## SCHEMA FUNZIONALE

- PA Pressostato
- LS Lampada di blocco
- FS Fusibile 5x20 3,15A
- EAI Elettrodo di accensione/ionizzazione
- MS Micro acqua
- IG Interruttore generale bipolare
- J Connettori uscita scheda
- F Fase
- N Neutro
- V Ventilatore

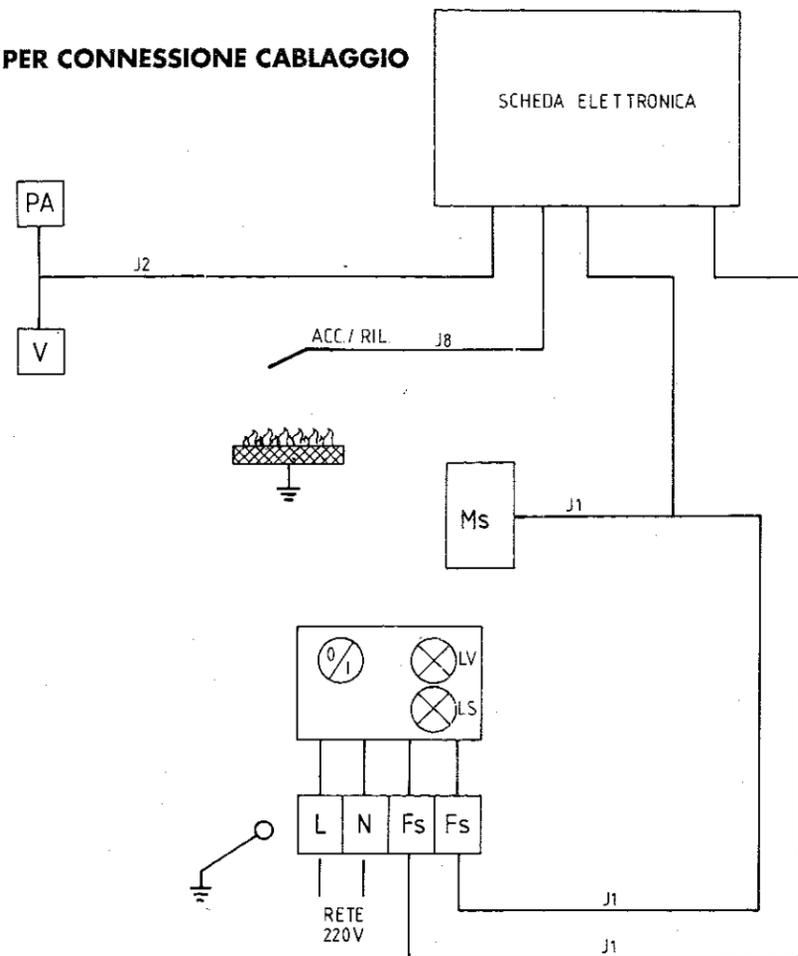
- 0 - Nero
- 1 - Marrone
- 2 - Rosso
- 3 - Arancio
- 4 - Giallo
- 5 - Verde
- 6 - Blu (Azzurro)
- 7 - Viola (Rosa)



## CONNESSIONE SU SCHEDA



## SCHEMA A BLOCCHI PER CONNESSIONE CABLAGGIO



Far verificare da personale professionalmente qualificato che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio, indicata in targa, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell'impianto sia idonea alla potenza assorbita dall'apparecchio. Per l'alimentazione generale dell'apparecchio dalla rete elettrica, non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghe. L'uso di qualsiasi componente che utilizza energia elettrica comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:

- non toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate o umide e/o piedi nudi;
- non tirare i cavi elettrici;
- non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.);
- non permettere che l'apparecchio sia usato da bambini o da persone inesperte.

Il cavo di alimentazione dell'apparecchio non deve essere sostituito dall'utente.

In caso di danneggiamento del cavo, spegnere l'apparecchio, e, per la sua sostituzione, rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato.

Allorché si decida di non utilizzare l'apparecchio per un certo periodo, è opportuno spegnere l'interruttore elettrico di alimentazione a tutti i componenti dell'impianto che utilizzano energia elettrica.

## 2.e COLLEGAMENTO GAS

Consultare il presente libretto di istruzioni al paragrafo 2.a e l'allegato libretto "Stralcio dalle Norme".

Determinare il diametro della tubazione secondo le norme vigenti. Prima di effettuare l'installazione dell'apparecchio è opportuno soffiare nella condotta del gas onde eliminare eventuali residui di lavorazione. Collegare l'apparecchio alla tubazione gas dell'impianto interno e inserire a monte dell'apparecchio un rubinetto per la intercettazione e l'apertura gas.

Gli apparecchi funzionanti a G.P.L. e alimentati con bombole provviste di dispositivi di intercettazione e regolazione, devono essere collegati in maniera tale da garantire condizioni di sicurezza per le persone e per l'ambiente circostante.

Vi sono nell'apparecchio, la presa di pressione gas al bruciatore principale, ed all'alimentazione.

Attenersi alle prescrizioni di norma.

Per la prima messa in funzione dell'apparecchio, far effettuare da personale professionalmente qualificato le seguenti verifiche:

- controllo della tenuta interna ed esterna dell'impianto di adduzione del combustibile;
- controllo della portata del combustibile secondo la potenza richiesta dall'apparecchio;
- che l'apparecchio sia alimentato dal tipo di combustibile per il quale è predisposto;
- che la pressione di alimentazione del combustibile sia compresa nei valori riportati in targhetta;
- che l'impianto di alimentazione del combustibile sia dimensionato per la portata necessaria all'apparecchio e che sia dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo prescritti dalle norme vigenti.

In caso di assenza prolungata dell'utente dell'apparecchio, chiudere il rubinetto principale di adduzione del gas all'apparecchio.

Non utilizzare i tubi del gas come messa a terra di apparecchi elettrici.

**Per cambiare il funzionamento dell'apparecchio da gas metano a G.P.L. e viceversa, è necessario che la trasformazione sia effettuata da personale abilitato ai sensi della legge N 46 del 5 Marzo 1990.**

## 2.f COLLEGAMENTO ACQUA

Collegare l'apparecchio alla rete idrica e inserire un rubinetto di intercettazione dell'acqua a monte dell'apparecchio, (Disponibile a richiesta). Guardando l'apparecchio, l'entrata acqua fredda è a destra, l'uscita acqua calda è a sinistra.

Assicurarsi che le tubazioni del Vostro impianto idrico non siano usate come prese di terra del Vostro impianto elettrico o telefonico. **Non sono assolutamente idonee a questo uso.** Potrebbero verificarsi in breve tempo gravi danni alle tubature, ed all'apparecchio.

## 2.g EVACUAZIONE DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE

Per l'evacuazione dei prodotti della combustione riferirsi alla normativa UNI-CIG 7129 e 7131 ed aggiornamenti. Consultare anche il presente libretto di istruzioni al paragrafo 2.a, ed allegato libretto "Stralcio dalle norme".

Si ricorda che l'apparecchio deve essere obbligatoriamente raccordato al condotto speciale di evacuazione dei prodotti della combustione e di aspirazione dell'aria comburente fornito dal costruttore.

Importante: non è ammesso l'utilizzo di nessun altro condotto speciale diverso da quello fornito dal costruttore.

Anche nella realizzazione di uno scarico separato oppure sdoppiato, come precedentemente descritto, è necessario richiedere al costruttore i dispositivi di scarico appropriati.

## 2.h VENTILAZIONE DEI LOCALI

L'installazione dell'apparecchio deve sottostare a tutte le prescrizioni contenute nella norma UNI-CIG 7129 e 7131 ed aggiornamenti. Consultare il presente libretto di istruzioni al paragrafo 2.a, ed allegato libretto "Stralcio dalle norme".

Questo apparecchio essendo di tipo C, a tenuta stagna, è esente da tutte le limitazioni derivanti dalla ventilazione dei locali e può essere installato anche in locali angusti senza vincolo di volumetria.

## 3. MESSA IN FUNZIONE

**A** = interruttore alimentazione elettrica

**B** = lampada segnalazione blocco (di colore rosso)

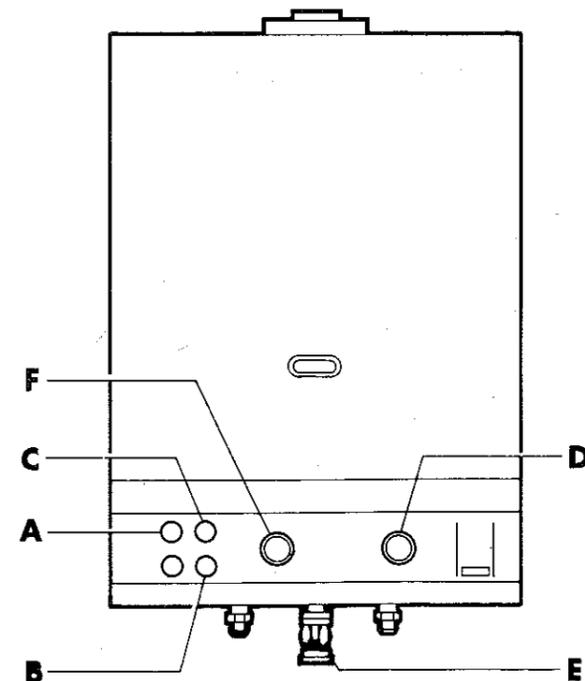
**C** = lampada segnalazione funzionamento apparecchio (di colore verde)

**D** = selettore di temperatura

**E** = rubinetto di intercettazione del gas (fornito a richiesta)

**F** = economizzatore gas

fig 10



L'apparecchio è di tipo C, ciò vuol dire che, il circuito di combustione è stagno rispetto al locale dove è installato. E' provvisto di ventilatore posto immediatamente a valle della camera di combustione.

### 3.a FUNZIONAMENTO

È un apparecchio a variazione automatica di potenza di tipo "PROPORZIONALE", cioè in grado di adeguare il consumo del gas alla quantità di acqua richiesta. Per prelievi di acqua da 2,5 a 5 l/min. la temperatura dell'acqua rimane pressoché costante intorno ad un valore di 60 °C, oltre i 5 l/min. fino ai 10 l/min., la temperatura dell'acqua varia da 60 °C a 40 °C, cioè in funzione della posizione del selettore di temperatura.

Questo apparecchio, a differenza dei tradizionali apparecchi a fiamma fissa, è equipaggiato di una valvola modulatrice, che ne ottimizza le prestazioni, dato che permette il funzionamento dell'apparecchio con minor pressione d'acqua e minor portata, modulando la fiamma in relazione alla quantità di acqua prelevata, così da mantenerne costante la temperatura. (Vedere diagramma). Questi apparecchi a modulazione di fiamma sono particolarmente idonei per l'impiego con moderne rubinetterie, come miscelatori meccanici e/o termostatici. L'apparecchio è equipaggiato di una **fiamma pilota intermittente con accensione automatica**. Ad ogni prelievo di acqua la fiamma pilota viene accesa automaticamente, e rimane accesa durante il funzionamento del bruciatore principale.

**La fiamma pilota si spegne contemporaneamente al bruciatore principale, consentendo un risparmio di gas.**

L'apparecchio è munito di un **economizzatore gas** (vedi fig. 10), con il quale è possibile ridurre fino al 50% il consumo di gas. Per la sua utilizzazione leggere il paragrafo 3b.

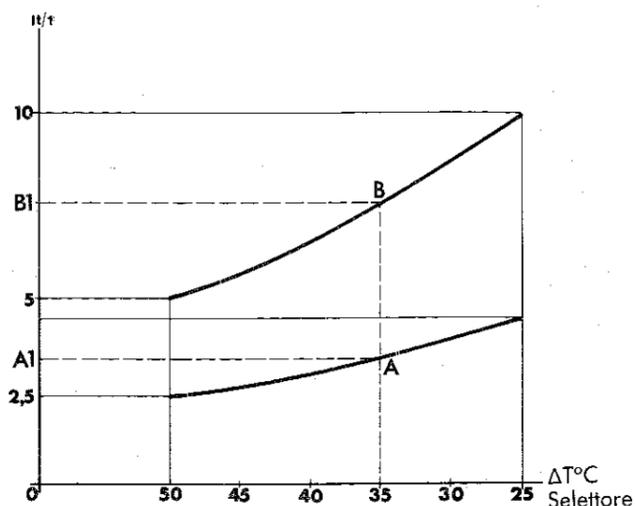
### DIAGRAMMA CAMPO DI PRELIEVO (con economizzatore gas regolato alla portata massima gas)

Agendo sul selettore "D" (fig. 10 pag. 11) è possibile preselezionare la temperatura di mandata dell'acqua ( $T = \Delta T + t_{\text{rete}}$ ). L'intersezione con le curve del campo di lavoro darà i riferimenti per l'escursione di portata nell'ambito della quale la T rimarrà costante.

Esempio di lettura diagramma:

- temperatura richiesta in esercizio  $T = 50^\circ\text{C}$  ( $T = \Delta T 35^\circ\text{C} + t 15^\circ\text{C}$  rete)
- dal punto  $\Delta T$  selettore =  $35^\circ\text{C}$ , tracciare una verticale fino ad intersecare le due curve del campo di lavoro
- rilevare i punti "A" e "B"
- ricercare sulla ordinata la relativa portata minima "A1" e massima "B1" (l/1')

Nell'ambito del campo di portata rilevato la temperatura di esercizio rimarrà costante al variare dei prelievi.



### 3.b OPERAZIONI PRELIMINARI

#### Utilizzazione dell'apparecchio (fig. 10 pag. 11)

- assicurarsi che il rubinetto del gas e tutti i rubinetti di utilizzazione dell'acqua siano chiusi;
- aprire il rubinetto del contatore del gas o della bombola del gas di petrolio liquefatto (G.P.L.);
- aprire il rubinetto E, posto immediatamente prima dell'apparecchio sulla tubazione di arrivo del gas;
- assicurarsi che l'apparecchio sia sotto tensione elettrica (controllare fase, neutro e terra);
- commutare l'interruttore A in posizione "acceso". All'apertura del rubinetto di prelievo dell'acqua calda, la scheda elettronica inizia la sequenza di accensione. Si accende la lampada luminosa verde C (che segnala il funzionamento del ventilatore), e contemporaneamente si mette in funzione il ventilatore. Il pressostato di controllo flussi di aspirazione e di scarico, dà il consenso all'accensione della fiamma pilota. Il rivelatore di fiamma (elettrodo vicino alla fiamma pilota) a sua volta dà il consenso all'accensione del bruciatore principale.
- Al termine della richiesta di prelievo, il bruciatore e la fiamma pilota si spengono, il ventilatore si arresta, l'apparecchio è disponibile per successivi prelievi;
- in caso di mancata accensione della fiamma pilota entro un tempo di 50 secondi, lampada B si illumina. Anche con spia luminosa rossa B accesa, l'apparecchio continua il tentativo di accensione, infatti la scintilla è sempre presente. Se persistesse la presenza della spia luminosa, si consiglia di richiedere l'intervento di un tecnico specializzato del nostro servizio di assistenza tecnica.
- In caso di spegnimento accidentale del bruciatore principale e della fiamma pilota durante il normale funzionamento, è previsto un tentativo di riaccensione. Se entro 50 secondi, l'apparecchio non si rimette in funzione e la lampada B si illumina.
- In caso di mancanza accidentale dell'energia elettrica, le elettrovalvole intercettano il flusso del gas; al ritorno dell'energia elettrica si ripete la sequenza di accensione;
- in caso di guasto dell'elettrodo di rilevazione di fiamma, si interrompe il flusso di gas e si illumina la spia B. Si realizza la cosiddetta sicurezza positiva;
- la presenza del pressostato aria sorveglia la corretta evacuazione dei prodotti della combustione e l'aspirazione dell'aria comburente. Nell'eventualità di anomalie nei condotti di scarico ed aspirazione, il pressostato arresta l'afflusso del gas al bruciatore principale (ed alla fiamma pilota), la spia verde resta comunque accesa ed il ventilatore è in funzione. Allo sparire dell'anomalia, il funzionamento dell'apparecchio riprende normalmente con una nuova sequenza di accensione;

- gli apparecchi sono costruiti per funzionamento con pressione normale di acqua e sono provvisti di un selettore di temperatura D. Con il selettore di temperatura ruotato completamente a sinistra, si ottiene la massima erogazione di acqua, con lo stesso ruotato completamente a destra, si ottiene la minima erogazione d'acqua. In qualsiasi posizione del selettore il bruciatore modula a secondo delle richieste di acqua fino al valore massimo predisposto dal selettore di temperatura, vedere diagramma alla pagina precedente;
- per la messa fuori servizio dell'apparecchio interrompere l'alimentazione elettrica, (interruttore A), e intercettare il gas (rubinetto E.)

#### Uso dell'economizzatore gas (fig. 11)

L'apparecchio è equipaggiato di un dispositivo detto economizzatore gas, che dà la possibilità di selezionare a piacere la temperatura dell'acqua calda fornendola alla temperatura più prossima a quella di utilizzo, realizzando nel contempo un interessante risparmio di gas. Il dispositivo economizzatore viene inserito ruotando la manopola (G) completamente in senso anti-orario. L'inserimento dell'economizzatore consente di limitare la massima potenza termica fornita quando le esigenze di utilizzo dovessero essere generalmente contenute (basso salto termico o ridotte portate di prelievo come ad esempio durante il periodo estivo).

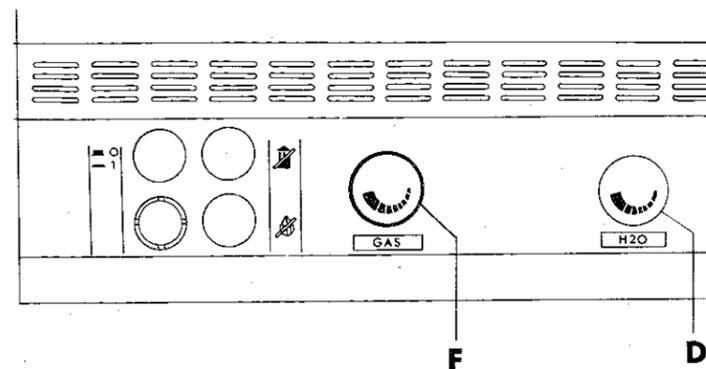


fig. 11

### 4. MANUTENZIONE

Per un uso corretto nel tempo far eseguire un controllo dell'apparecchio da personale qualificato almeno una volta l'anno. Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia, manutenzione, apertura o smontaggio dei pannelli dell'apparecchio, spegnere l'apparecchio agendo sull'interruttore onnipolare previsto sulla linea di alimentazione elettrica (vedi paragrafo 2 d) e chiudere il rubinetto del gas. In particolare controllare il bruciatore principale e la fiamma pilota, l'elettrodo di accensione/rilevazione, la valvola di sicurezza e la tenuta del circuito gas. Verificare le sezioni di passaggio fumi dello scambiatore, il funzionamento corretto del ventilatore, il funzionamento del pressostato aria e il condotto speciale. Per effettuare la pulizia dei pannelli esterni utilizzare un panno imbevuto di acqua e sapone. Non utilizzare solventi, polveri e spugne abrasive.

**Non effettuare pulizie dell'apparecchio e/o delle sue parti con sostanze facilmente infiammabili (esempio: benzina, alcoli, nafta, ecc.)**

#### PERICOLO DI GELO

Se sussistono probabilità che nell'ambiente in cui è installato l'apparecchio la temperatura possa scendere al di sotto dello zero è necessario svuotarlo di tutta l'acqua contenuta. A tale scopo chiudere il rubinetto di alimentazione acqua fredda e svuotare completamente l'apparecchio.

#### 4.a PER TOGLIERE IL MANTELLO:

Per lo smontaggio del mantello procedere come segue:

- togliere energia elettrica agendo sull'interruttore onnipolare (vedi paragrafo 2.c),
- togliere le manopole del pannello comandi, tirandole (fig. 12),
- togliere le due viti "a" poste sul lato inferiore dello apparecchio (fig. 13)
- spostare in avanti il mantello (fig. 14),
- muovere il mantello verso l'alto liberandolo dai ganci superiori (fig. 14).

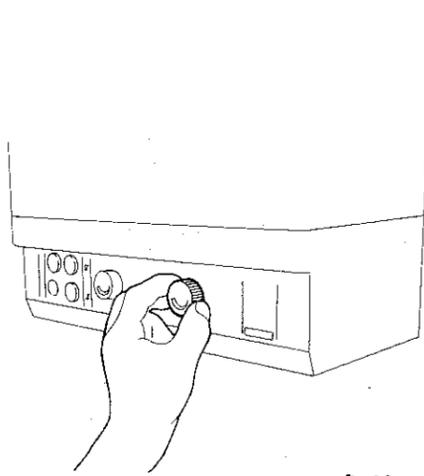


fig 12

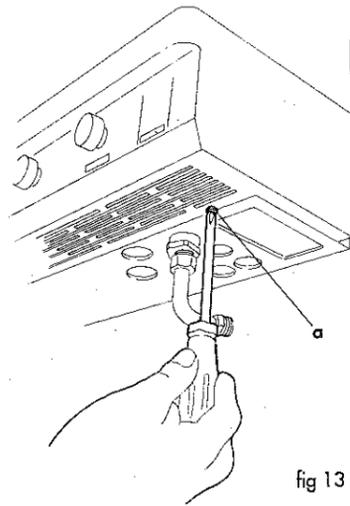


fig 13

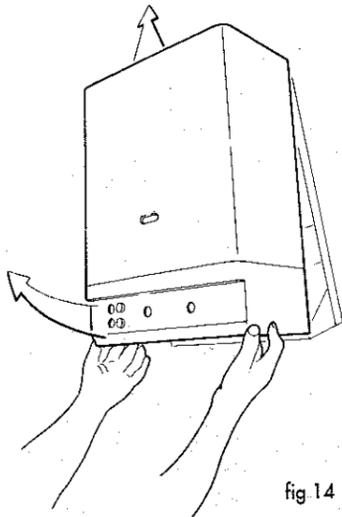


fig 14

#### 4.b ACCESSO ALLA SCHEDA ELETTRONICA

Per accedere alla apparecchiatura elettronica, togliere il mantello come indicato nel paragrafo 4.a, la scheda è posizionata sin basso sul lato destro dell'apparecchio.

Svitare la vite raffigurata, scollegare i connettori elettrici ed estrarre la scheda come illustrato nella figura.

**Importante:** prima di intervenire sull'apparecchio, scollegare l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore onnipolare previsto sulla linea elettrica di alimentazione

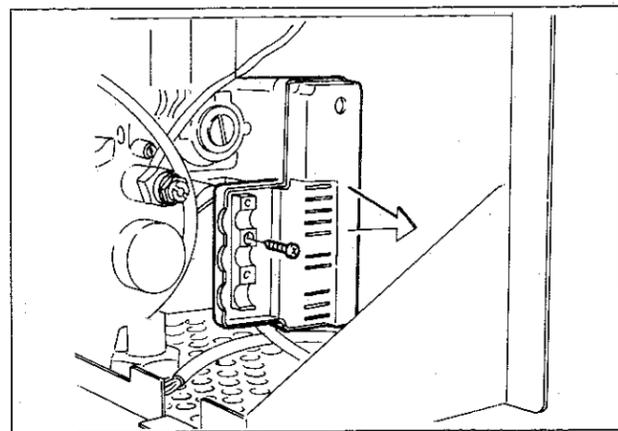


fig 15

#### 4.c ANOMALIE: CAUSE E RIMEDI

Per un buon funzionamento dell'apparecchio, per prolungare la sua durata e perché funzioni sempre nelle ottimali condizioni di sicurezza, è opportuno, almeno una volta all'anno, fare ispezionare l'apparecchio da personale qualificato. Si tratterà normalmente di effettuare le seguenti operazioni:

- rimozione di eventuali ossidazioni dai bruciatori;
- rimozione di eventuali incrostazioni dall'elettrodo;
- pulizia della camera di combustione;
- controllo dell'accensione, spegnimento e funzionamento dell'apparecchio;
- controllo del corretto funzionamento del ventilatore;
- controllo del pressostato aria;
- controllo dei condotti scarico fumi, aspirazione acqua;

**Attenzione:** le indicazioni seguenti sono indirizzate unicamente a tecnici qualificati ed autorizzati ad intervenire sull'apparecchio

Anomalie	Cause	Rimedi
non si accende lo scaldabagno	manca alimentazione elettrica manca alimentazione gas aria nella tubazione gas fusibile interrotto portafusibile non ben inserito	collegare alla rete aprire gas sfogare sostituire inserire a fondo
pilota acceso ma non si arresta la scintilla	non è stata rispettata la polarità	invertire la spina
non si accende il pilota in presenza di scintilla	ugello pilota ostruito elettrovalvola pilota guasta posizione elettrodo non corretta	pulire soffiando verificare, sostituire regolare
non vi è presenza di scintilla ma il ventilatore funziona	cavi al micro interrotti o staccati pressostato guasto tubetto del pressostato non collegato o tagliato elettrodo di accensione guasto cavo elettrodo di accensione interrotto o mal collegato tubi aspirazione e scarico mal collegati tubi aspirazione e scarico parzialmente ostruiti	sostituire - collegare sostituire verificare - inserire sostituire sostituire collegare verificare e sistemare verificare e sistemare
non si accende il bruciatore	elettrodo di rivelazione guasto cavo elettrodo di accensione / rivelazione interrotto scheda elettronica non rivela la fiamma elettrovalvola principale non apre	verificare - sostituire verificare sostituire verificare i contatti dei connettori e se necessario sostituire la scheda controllare e se necessario sostituire
non si spegne il bruciatore alla chiusura dell'acqua	pistoncino della valvola acqua bloccato in apertura nella versione a GPL, controllare la pressione di alimentazione del gas	smontare, pulire, eventualmente sostituire regolare e nel caso sostituire il regolatore di pressione della bombola
non si spegne la fiamma pilota alla chiusura dell'acqua	il contatto del microinterruttore non viene aperto	avvitare vite di regolazione
tentativi di accensione ripetuti	tubazioni del condotto speciale di scarico/aspirazione mal inserite	controllare ed aggiustare
fiamma del bruciatore irregolare e l'apparecchio successivamente si spegne	condotto speciale non ben installato e/o ostruzione nel condotto	controllare la tenuta del condotto

La **Wassergas srl** nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questa documentazione in qualsiasi momento e senza preavviso.  
La presente documentazione è un supporto informativo e non considerabile come contratto nei confronti di terzi.